

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-051782

(43)Date of publication of application : 23.02.2001

(51)Int.Cl.

G06F 3/03

G06F 1/16

G06F 3/033

(21)Application number : 11-229275

(71)Applicant : AIWA CO LTD

(22)Date of filing : 13.08.1999

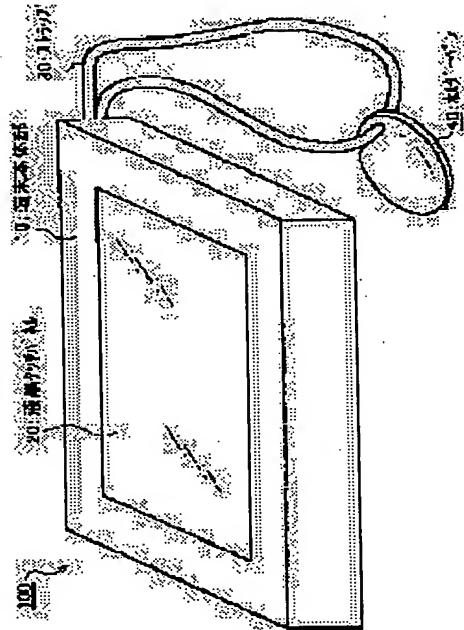
(72)Inventor : AKITANI HIROSHI

## (54) PORTABLE TERMINAL DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent losing of an inputting means brought into contact with the screen of a touch panel display part.

**SOLUTION:** This portable terminal device is provided with a terminal main body part 10 having a liquid crystal touch panel 20, a holder 40 to be brought into contact with the screen of the panel 20 for executing input operation, and a strap 30 of a prescribed length for connecting the part 10 and the pen 40 so that the pen 40 may be in free contact with the panel 20.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-51782

(P2001-51782A)

(43) 公開日 平成13年2月23日 (2001.2.23)

(51) Int.Cl.  
G 06 F 3/03  
1/16  
3/033

識別記号  
3 1 0  
3 6 0

F I  
G 06 F 3/03  
3/033  
1/00

テ-マ-ト(参考)  
3 1 0 B 5 B 0 6 8  
3 6 0 A 5 B 0 8 7  
3 1 3 Z

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-229275

(22) 出願日 平成11年8月13日 (1999.8.13)

(71) 出願人 000000491

アイワ株式会社

東京都台東区池之端1丁目2番11号

(72) 発明者 秋谷 弘

東京都台東区池之端1丁目2番11号 アイ  
ワ株式会社内

(74) 代理人 100090376

弁理士 山口 邦夫 (外1名)

Fターム(参考) 5B068 AA01 AA22 AA32 AA36 BB00

BD02

5B087 AA00 BC03 BC11 CC02 CC11

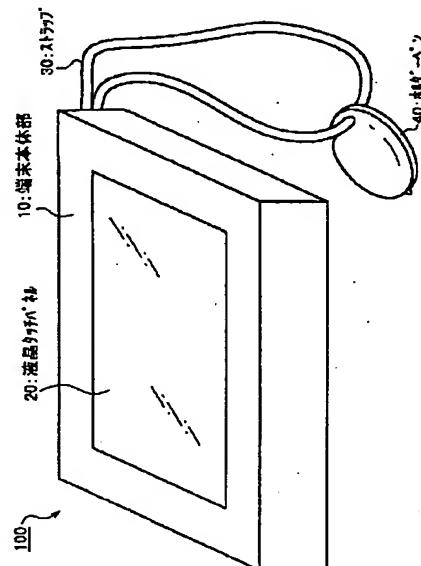
(54) 【発明の名称】 携帯端末機器

(57) 【要約】

【課題】 タッチパネル表示部の画面上に接触させる入力手段の紛失を防止するようとする。

【解決手段】 液晶タッチパネル20を有する端末本体部10と、入力操作を行うため液晶タッチパネル20の画面上に接触されるホルダーベン40と、液晶タッチパネル20に対してホルダーベン40が接触自在となるように端末本体部10とホルダーベン40とを連結する所定長さのストラップ30とを設けるものである。

本発明に係る実施形態としての携帯端末機器  
100の構成例



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 画面上で入力操作が行われる携帯端末機器において、

入力操作を行うためのタッチパネル表示部を有した端末本体部と、前記タッチパネル表示部の画面上に接触される入力手段と、

前記タッチパネル表示部に対して前記入力手段が接触自在となるように前記端末本体部と該入力手段とを連結する所定長さの連結手段とを備えることを特徴とする携帯端末機器。

【請求項2】 前記連結手段は、

前記端末本体部を吊下げるための吊下げ手段であることを特徴とする請求項1に記載の携帯端末機器。

【請求項3】 前記入力手段は、

前記タッチパネル表示部に接触される接触部と、前記接触部が設けられる本体部と、前記本体部に設けられると共に、前記連結手段に着脱自在に取り付けられる取付け部とを有することを特徴とする請求項1に記載の携帯端末機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、画面上で入力操作が行われるタッチパネル表示部を有した電子手帳等に適用して好適な携帯端末機器に関する。

【0002】 詳しくは、タッチパネル表示部を有する端末本体部とタッチパネル表示部の画面上で入力操作が行われる入力手段とを連結する所定長さの連結手段を設け、そのタッチパネル表示部に対して入力手段を一定範囲内で接触自在となるようにして、入力手段の紛失を防止できるようにしたものである。

【0003】

【従来の技術】 近年、技術の発展とともに電子機器が小型化、軽量化され、様々な電子機器が携帯化されつつある。その一例として、携帯端末機器等がある。この携帯端末機器は例えば、音声や画像を含めたマルチメディア機能、通信機能などを備えており、また、Integrated Circuit card (以下、ICカードとする。) 等で供給されるソフトを利用できる。そして、この携帯端末機器はポケットに入るくらいの小型軽量及び入力ペンによる文字入力と操作等が特徴である。

【0004】 図4は従来方式に係る携帯端末機器200の外観例を示す斜視図である。図4に示す端末本体部210には液晶タッチパネル220が設けられており、この液晶タッチパネル220には様々な情報画面が表示される。また、この端末本体部210には収納口240が設けられており、入力ペン230が着脱自在に挿入されるようになされている。そして、本機器の携帯時や、未使用時には入力ペン230が収納口240に収納され、使用時には入力ペン230を収納口240から挿脱し

2

て、画面上に入力ペン230を接触させることで文字の入力や、種々の操作が行われる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、従来方式に係る携帯端末機器200によれば、端末本体部210の収納口240に収納された入力ペン230を抜き出したときに入力ペン230が完全に端末本体部210と独立するようになされている。

【0006】 このため、抜き出された入力ペン230を紛失してしまうといった問題がある。加えて、端末本体部210が小型化すると収納スペースの問題から入力ペン230が細く、かつ短くなるため入力ペン230(以下、入力手段とする。)の紛失を助長してしまう。

【0007】 そこで本発明は、上記の課題を解消すべく創造されたものであり、端末本体部に対する入力手段の保持方法を工夫して、入力手段の紛失を防止できるようにした携帯端末機器を提供するものである。

【0008】

【課題を解決するための手段】 上述の課題を解決するために、本発明に係る携帯端末機器は、画面上で入力操作が行われる携帯端末機器において、入力操作を行うためのタッチパネル表示部を有した端末本体部と、タッチパネル表示部の画面上に接触される入力手段と、タッチパネル表示部に対して入力手段が接触自在となるように端末本体部と該入力手段とを連結する所定長さの連結手段とを備えることを特徴とするものである。

【0009】 本発明によれば、端末本体部がタッチパネル表示部を有し、入力手段がそのタッチパネル表示部の画面上に接触することによって入力が行われる。そして、タッチパネル表示部と入力手段とが接触自在となるように所定長さの連結手段によって端末本体部と入力手段とが連結されるので、入力手段を端末本体部に対して一定範囲内で保持することができる。

【0010】 従って、入力手段の紛失を防止できる。しかも、入力手段を保持した状態でタッチパネル表示部の画面上での入力をを行うことができる。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下、図面を参照しながら、本発明の実施形態としての携帯端末機器について説明する。

図1は本発明に係る実施形態としての携帯端末機器100の構成例を示す斜視図である。この実施形態では、タッチパネル表示部を有する端末本体部とタッチパネル表示部の画面上で入力操作が行われる入力手段とを連結する所定長さの連結手段を設け、そのタッチパネル表示部に対して入力手段を一定範囲内で接触自在となるようにして、入力手段の紛失を防止できるようにしたものである。

【0012】 図1に示す例えば端末本体部10等は略矩形状を有しており、その大きさ、重量は携帯に不便でない例えはポケット等に入るくらいの大きさ、重量であ

る。この端末本体部10には図示しないが内部にマイクロコンピュータ(Micro Computer)等が配されており、マルチメディア機能や通信機能等を有している。また、端末本体部10には図示しないがICカード等が挿入され、そのICカードにより供給されるソフトを利用できる。

【0013】そして、この端末本体部10の上面にはタッチパネル表示部としての例えば液晶タッチパネル20等が設けられている。この液晶タッチパネル20には種々の情報画面及び操作画面等が表示される。また、この液晶タッチパネル20の画面上には例えば圧力センサシート(図示しない)等が設けられており、画面上の押圧力が圧力センサシートで検知されることで文字の入力や操作コマンドの入力等が行われる。なお、端末本体部10はこれに限定されるものではなく同じ効果を奏するものであればよい。

【0014】また、端末本体部側面には連結手段としての例えばストラップ30等が取り付けられている。このストラップ30は紐形状を有しており、その両端が結合された状態で端末本体部10に取り付けられることで輪形状となされている。これによって、このストラップ30は端末本体部10を携帯するときにユーザ(使用者)等によって吊り下げられる吊下げ手段としての機能を有する。また、この端末本体部に取り付けられたストラップは、その取付け位置を一端とすると、ストラップ30の輪を閉じたときの他端が液晶タッチパネル20の画面領域に余裕をもって到達し得る長さになされている。

【0015】なお、このストラップ30は一般的に普及している市販のものを使用することができる。また、連結手段はこれに限定されるものではなく、例えば、図示しないが紐等が自動で巻き取られる小型の自動巻取り装置等を端末本体部10に設けて連結手段を巻きとってもよい。そして、このストラップ30には入力手段としての例えばホルダーベン40等が着脱自在に取り付けられており、このホルダーベン40を液晶タッチパネル20の画面上に接触させたときの押圧力で端末本体部10への様々な入力操作がなされる。

【0016】図2はホルダーベン40の構成例を示す(a)正面、(b)側面、(c)上面から見た平面図である。図2に示す本体部としての例えばホルダ41等は略楕円盤形状を有しており、端末本体部10(図1参照)の携帯性を妨げないように例えば10円玉程度の大きさになされている。そして、このホルダ41の厚みはユーザが把持し易いように例えば2mm程度になされている。

【0017】このホルダ41の長手方向の先端には接触部としての例えば嘴形状の接触ベン42等が一体形成されている。この接触ベン42の先端は液晶タッチパネル20(図1参照)の画面上に接触したときにその画面を損傷しないように例えばR0.6(接点半径が0.6m

m)になされている。また、この接触ベン42(及びホルダ41)には画面に対して滑り易く、かつ軽量な材質であるポリアセタール等が使用されている。

【0018】また、ホルダ41の長手方向の他端には取付け部としての例えば鉤形状のフック43等が一体形成されている。このフック43をストラップ30(図1参照)に引っかけることでホルダーベン40がストラップ30に着脱自在に取り付けられる。なお、ホルダ41、接触ベン42及びフック43はこれに限定されるものではなく同じ効果を奏するものであればよい。

【0019】次に本発明の実施形態としての携帯端末機器100の動作例について使用例を用いて説明する。図3は携帯端末機器100の動作例を示す平面図である。図3に示すようにストラップ30に取り付けられたホルダーベン40をユーザ(図示せず)が把持して、そのホルダーベン40の接触ベン42を端末本体部10の液晶タッチパネル20に接触させる。これによって、液晶画面に表示された操作コマンドの入力がなされる。また同様にして文字入力がなされる。このとき、ストラップ30が液晶タッチパネル20の画面領域に余裕をもって到達し得る長さになされているので、ユーザはホルダーベン40の操作を阻害され得ることなく容易に入力を行うことができる。

【0020】また、ホルダーベン40はストラップ30に取り付けられたままであるので、携帯端末機器100の携帯時においても素早くホルダーベン40を使用することができると共に、ホルダーベン40の紛失を防止できる。かつ、ホルダーベン40は着脱可能であるため、ストラップ30の変更等にも対応することができる。なお、例えば携帯端末機器100において図示しないが端末本体部10に入力手段用収納部及びストラップ30以外に連結手段を設け、その端末本体部10に取り付けられた連結手段に入力手段を取り付け、連結された入力手段を収納可能としてもよい。

【0021】このように、実施形態としての携帯端末機器100によれば、画面に接触することで文字の入力や操作コマンドが入力される液晶タッチパネル20が端末本体部10に設けられ、その端末本体部10を携帯する時に保持されるストラップ30が端末本体部10に取り付けられている。そして、ストラップ30には液晶タッチパネル20の画面上に接触させられるホルダーベン40が着脱自在に取り付けられ、このストラップ30は液晶タッチパネル20の画面領域にホルダーベン40が余裕をもって到達し得る長さであるので、ホルダーベン40を端末本体部10に対して一定範囲内で保持することができる。従って、ホルダーベン40の紛失を防止できる。しかも、ホルダーベン40を保持した状態で液晶タッチパネル20の画面上で入力を行うことができる。

【0022】【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

5

タッチパネル表示部を有する端末本体部とタッチパネル表示部の画面上で入力操作を行うために接触される入力手段とを接触自在となるように連結する所定長さの連結手段が設けられるものである。この構成によって、入力手段を端末本体部に対して一定範囲内で保持することができる。

【0023】従って、入力手段の紛失を防止できる。しかも、入力手段を保持した状態でタッチパネル表示部の画面上での入力を行うことができる。この発明は、画面上で入力操作が行われるタッチパネル表示部を有した電子手帳等に適用して極めて好適である。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施形態としての携帯端末機器1\*

\* 00の構成例を示す斜視図である。

【図2】そのホルダーペン40の構成例を示す(a)正面、(b)側面、(c)上面から見た平面図である。

【図3】その携帯端末機器100の動作例を示す平面図である。

【図4】従来方式に係る携帯端末機器200の構成例を示す斜視図である。

## 【符号の説明】

10 端末本体部

20 液晶タッチパネル(タッチパネル表示部)

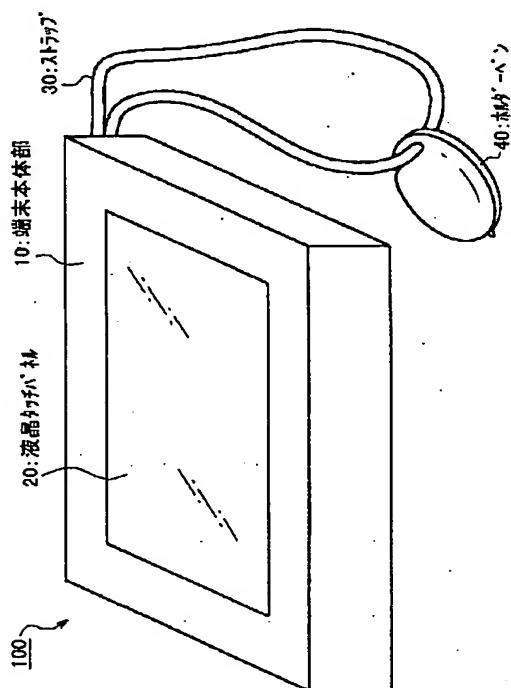
30 ストラップ(連結手段)

40 ホルダーペン(入力手段)

100 携帯端末機器

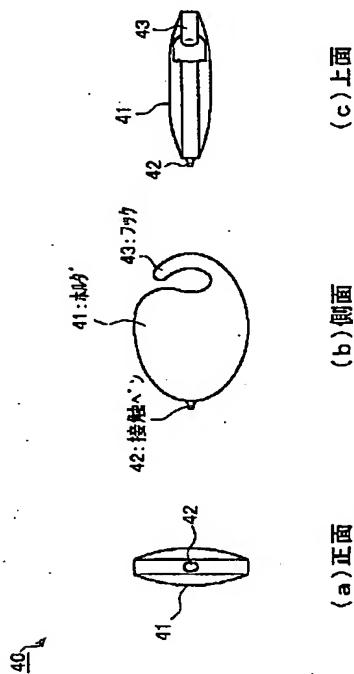
【図1】

## 本発明に係る実施形態としての携帯端末機器100の構成例



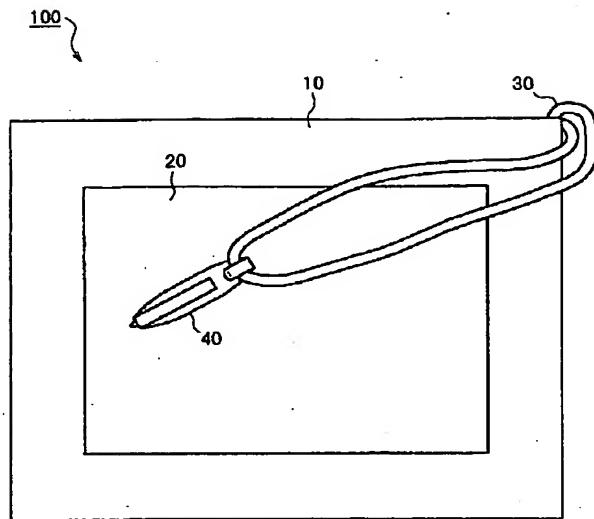
【図2】

## ホルダーペン40の構成例



【図3】

携帯端末機器100の動作例



【図4】

従来方式に係る携帯端末機器200の構成例

